

Transmissores de Dióxido de Carbono, Temperatura e Umidade Série GMW90 para Aplicações de Ventilação Controlada por Demanda.



Os Transmissores de Temperatura, Umidade e Dióxido de Carbono Série GMW90 para HVAC estão disponíveis com display ou com uma parte frontal sólida. Também pode ser selecionada uma indicação opcional de luz.

Os Transmissores de Temperatura, Umidade e Dióxido de Carbono CARBOCAP® Série GMW90 da Vaisala têm como base uma nova tecnologia de medição para melhor confiabilidade e estabilidade. Com a nova tecnologia, o intervalo de inspeção do transmissor é ampliado para cinco anos.

Projetados para ventilação controlada sob demanda, esses transmissores medem a temperatura e o dióxido de carbono, com opção para medições de umidade. Os instrumentos possuem um certificado de calibração que atende aos requisitos de conformidade e rastreabilidade.

Confiabilidade da Tecnologia de Medição Exclusiva

Os Transmissores da Série GMW90 usam a tecnologia avançada MEMS (Micro-Electro-Mechanical System) para medição de dióxido de carbono. A medição de referência contínua dos sensores de dióxido de carbono CARBOCAP® possibilitam leituras precisas e confiáveis, além de excelente estabilidade a longo prazo em edifícios que funcionam 24 horas por dia.

A nova geração do sensor CARBOCAP® não necessita mais de lâmpadas

incandescentes, que limitam a vida útil do sensor. Esse sensor exclusivo consome pouca energia em comparação a outros sensores do mercado. Como resultado, o aquecimento automático do instrumento é baixo, sendo assim, a umidade e a temperatura pode ser medida corretamente.

Instalação Conveniente

Os Transmissores da Série GMW90 foram projetados para instalação e manutenção rápidas e fáceis. Cada modelo inclui um visor para fácil startup e manutenção conveniente. Para proteger o sensor de poeira e sujeira durante a construção e a instalação, as unidades podem ser cabeadas apenas com placa de reforço metálica. A parte eletrônica pode ser encaixada posteriormente em uma fase adequada no projeto de construção. Os interruptores Dip tornam a configuração dos transmissores rápida e fácil.

Fácil Calibração

A manutenção regular do instrumento garante uma longa vida útil do produto. A calibração é feita com mais facilidade com os módulos de medição intercambiáveis. A

Recursos/Benefícios

- Parâmetros de medição: dióxido de carbono, temperatura e umidade (opcional)
- Estabilidade superior de longo prazo com a última geração do sensor CARBOCAP® da Vaisala
- Medições precisas de umidade e temperatura em um instrumento com três parâmetros devido à fonte infravermelha de micro-glow de baixo consumo de energia.
- Manutenção e instalação rápidas e fáceis
- Módulos calibrados que podem ser desmontados pelo usuário para umidade, temperatura e dióxido de carbono
- Calibração rastreável de CO₂ de 3 pontos (certificado incluído)
- Comunicação analógica e digital (BACnet/Modbus)



Faça com que o transmissor se harmonize com seu design interior com a capa decorativa opcional.

qualidade de medição e a rastreabilidade do sensor são facilmente mantidas ao encaixar um novo módulo calibrado na fábrica da Vaisala. O instrumento também pode ser calibrado usando um medidor portátil ou um cilindro de gás de referência. As interfaces de serviço são fáceis de alcançar ao simplesmente deslizar a tampa para baixo. A tampa fechada mantém o ambiente de medição estável durante a calibração e garante um resultado final de alta qualidade.

Dados Técnicos

Modelos

GMW93	CO ₂ +T	3 fios, saída de voltagem
GMW93D	CO ₂ +T	3 fios, saída de voltagem com display
GMW94	CO ₂ +T	3 fios, saída de corrente
GMW94D	CO ₂ +T	3 fios, saída de corrente com display
GMW93R	CO ₂ +T+RH	3 fios, saída de voltagem
GMW93RD	CO ₂ +T+RH	3 fios, saída de voltagem com display
GMW93RA	CO ₂ +T+RH	3 fios, saída de voltagem com tela e LEDs indicadores de CO ₂
GMW94R	CO ₂ +T+RH	3 fios, saída de corrente
GMW94RD	CO ₂ +T+RH	3 fios, saída de corrente com display
GMW95	CO ₂ +T	Modelo digital (BACnet/Modbus)
GMW95D	CO ₂ +T	Modelo digital (BACnet/Modbus) com display
GMW95R	CO ₂ +T+RH	Modelo digital (BACnet/Modbus)
GMW95RD	CO ₂ +T+RH	Modelo digital (BACnet/Modbus) com display
GMW90	CO ₂ +T	Modelos analógicos/digitais configuráveis
GMW90R	CO ₂ +T+RH	Modelos analógicos/digitais configuráveis

Desempenho

DIÓXIDO DE CARBONO

Faixa de medição	0 ... 5.000 ppm
Precisão	
+20 ... +30 °C (+68 ... +86 °F)	± (30 ppm + 2 % de leitura)
+10 ... +20 °C, +30 ... +40 °C (+50 ... +68 °F, +86 ... +104 °F)	± (35 ppm + 2,7 % de leitura)
-5 ... +10 °C, +40 ... +55 °C (+23 ... +50 °F, +104 ... +131 °F)	± (45 ppm + 3,8 % de leitura)

Estabilidade em aplicações típicas de HVAC	Precisão total em temperatura ambiente de ±75 ppm a 600 e 1.000 ppm, incluindo deslizamento de 5 anos*
--	--

Sensor de dióxido de carbono	CARBOCAP® GM10 da Vaisala
------------------------------	---------------------------

TEMPERATURA

Faixa de medição	-5 ... +55 °C (+23 ... +131 °F)
Precisão	
+20 ... +30 °C (+68 ... +86 °F)	±0,5 °C (±0,9 °F)
+10 ... +20 °C, +30 ... +40 °C (+50 ... +68 °F, +86 ... +104 °F)	±0,6 °C (±1,08 °F)
-5 ... +10 °C, +40...+55 °C (+23 ... +50 °F, +104 ... +131 °F)	±0,8 °C (±1,44 °F)

Sensor de temperatura	Sensor digital de temperatura
-----------------------	-------------------------------

UMIDADE RELATIVA

Faixa de medição	0 ... 95 %RH
Precisão	
Faixa de temperatura	+10 ... +40 °C (+50 ... +104 °F)
0 ... 60 %RH	±2,5 %RH
60 ... 80 %RH	±3 %RH
80 ... 95 %RH	±4 %RH
Faixa de temperatura	-5 ... +10 °C, +40 ... +55 °C (+23 ... +50 °F, +104 ... +131 °F)
0 ... 60 %RH	±3,5 %RH
60 ... 80 %RH	±4 %RH
80 ... 95 %RH	±5 %RH

Estabilidade em aplicações típicas de HVAC	±0,5 %RH/ano
--	--------------

Sensor de umidade	HUMICAP® 180Rda Vaisala
-------------------	-------------------------

*Conformidade com CEC-400-2008-001-CMF

Ambiente Operacional

Temperatura de operação	-5 ... +55 °C (+23 ... +131 °F)
Faixa de umidade operacional	0 ... 95 %RH
Ponto de orvalho	<30 °C (+86 °F)
Faixa de temperatura de armazenamento	-30 ... +60 °C (-22 ... +140 °F)
Conformidade eletromagnética	EN61326-1, Ambiente Industrial

Acessórios e Partes Sobressalentes

Módulo de CO ₂	GM10SP
Módulo de Temperatura (modelos CO ₂ +T)	TM10SP
Módulo de Temperatura e Umidade (modelos CO ₂ +T+RH)	HTM10SP
Conjunto de tampa decorativa (10 peças)	236285
Cabos de conexão para o medidor portátil HM70	219980
Cabo USB para conexão ao PC	219690

Mecânica

Classe IP	IP30
Cor padrão do invólucro	Branco (RAL9003*)
Material do invólucro	ABS/PC, UL-V0 aprovado
Conector de saída	Terminais do parafuso tamanho máximo do fio de 2 mm ² (AWG14)
Conector da porta de serviço	4 pinos M8
Peso	163 g

*O código RAL é somente um indicativo com potencial pequeno nas variações da tonalidade da cor

Entradas e Saídas

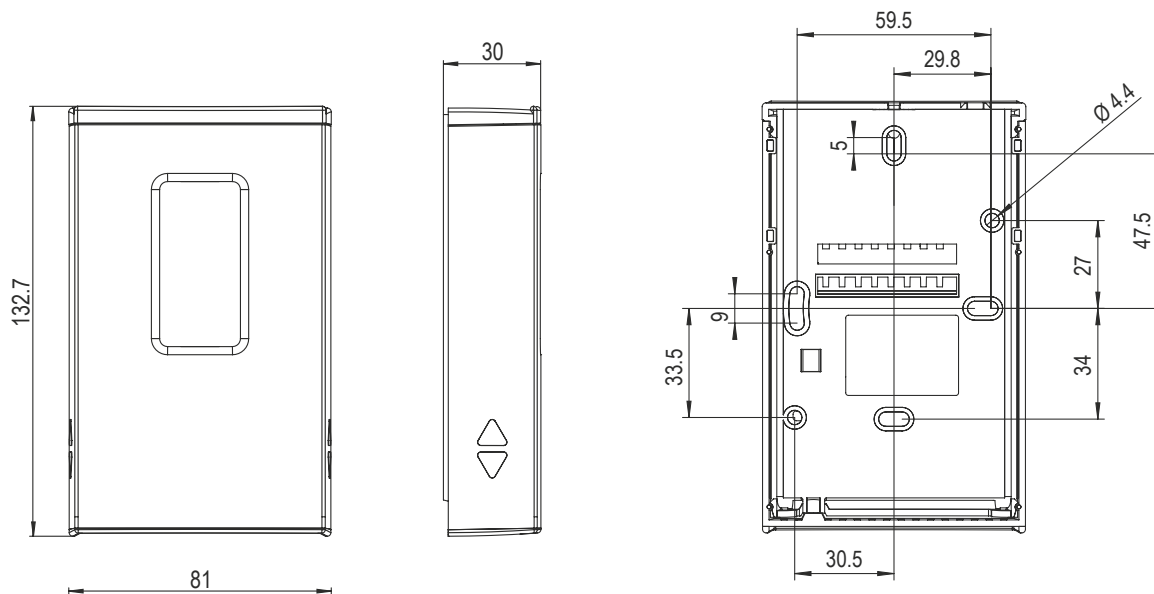
Tensão de alimentação	18 ... 35 VDC, 24 VAC ± 20% 50/60 Hz
Modelos de saída de corrente	
Saídas	0/4...20 mA, modelos de 2 e 3 canais disponíveis
Loop de Resistência	0 ... 600 Ω
Consumo de energia	<2W
Modelos da saída de voltagem	
Saídas	0 ... 5/10 V, modelos de 2 e 3 canais disponíveis
Resistência de carga	10 kΩ min.
Consumo de energia	<1W
Saídas de escala analógica	
CO ₂	0 ... 2000 ppm
T	-5 ... +55 °C
RH	0 ... 100 %RH

Modelos digitais

Consumo de energia	<1.5W
Tipo de saída	RS-485 (isolação galvânica, 1,5 kV)
Terminação de fim de linha RS-485	Ativar com jumper, 120 Ω
Protocolos suportados	Selecionável por interruptor DIP
BACnet MS/TP	
Modo operacional	Mestre/Escravo Selecionável
Faixa do address, modo mestre	0 ... 127
Faixa do address, modo escravo	128 ... 255
Modbus RTU	
Faixa do address	0 ... 247
Porta de serviço	Linha RS-485 para uso de serviço temporário

Dimensões

Dimensões em mm



VAISALA

Favor contatar-nos no
br.vaisala.com/pedirinfo

www.vaisala.com



Escanear o código
para informações
adicionais

Ref. B211296PT-D ©Vaisala 2016

Este material é sob proteção de direitos autorais, com todos os direitos autorais retidos pela Vaisala e seus colaboradores individuais. Todos os direitos reservados. Quaisquer logos e/ou nomes de produtos são marcas registradas de Vaisala ou dos seus colaboradores individuais. A reprodução, transferência, distribuição ou armazenamento de informação contida nesta brochura em qualquer forma, sem o consentimento prévio escrito da Vaisala, é estritamente proibida. Todas as especificações - incluindo as técnicas - são sujeitas às mudanças sem a notificação. Esta é uma tradução da versão original em inglês. Em casos ambíguos, prevalecerá a versão inglesa do documento.

